

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE - UNIVAG

EDITAL DE 23 DE MARÇO DE 2016

PROCESSO SELETIVO PARA PREENCHIMENTO DE VAGAS DO CURSO DE MEDICINA

O Reitor do Centro Universitário de Várzea Grande – Univag, no uso de suas atribuições legais e de acordo com a legislação em vigor, torna público o presente Edital, com as normas e regulamentos para o Processo Seletivo para preenchimento de vagas do curso de Medicina, para o segundo semestre de 2016.

- 1. Autorização do Curso:** O curso de Medicina do Centro Universitário de Várzea Grande – Univag foi autorizado pela Portaria nº 158, de 04 de abril de 2013, publicada no DOU de 05 de abril de 2013.
- 2. Número de vagas e turmas:** 60 (sessenta) vagas em período integral, correspondendo à entrada para o segundo semestre de 2016, das quais 40 (quarenta) vagas serão preenchidas pelos aprovados neste Processo Seletivo e 20 (vinte) vagas serão preenchidas pelos selecionados pelo Processo Seletivo do FIES.
- 2.1.** Caso o Processo Seletivo do FIES não preencha as 20 (vinte) vagas, elas serão destinadas aos classificados no Processo Seletivo objeto deste Edital.
- 3. Quadro resumo da verificação/autorização:** Na avaliação realizada pelo MEC/ INEP para fins de autorização, o curso de Medicina do Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG aferiu os seguintes resultados:

DIMENSÃO	CONCEITO (em escala de 01 a 05)
Dimensão 1 – Organização Didático-Pedagógica	04
Dimensão 2 – Corpo Docente	05
Dimensão 3 – Instalações	05

- 4. Do Local de Funcionamento do Curso:** O curso de Medicina será desenvolvido nas dependências do Centro Universitário de Várzea Grande – Univag, situado na Av. Dom Orlando Chaves, nº 2655 – bairro Cristo Rei, em Várzea Grande/MT, Campus do UNIVAG, CEP 78.118-900, em Hospitais e Unidades Básicas de Saúde, conveniados com o Univag.
- 5. Do Processo Seletivo:** O Processo Seletivo será constituído de 01 (uma) prova com 60 (sessenta) questões de múltipla escolha e 01 (uma) Redação. A prova possui caráter eliminatório, sendo considerados automaticamente eliminados os candidatos que não alcançarem a nota mínima, descrita no item 10 deste Edital. Os candidatos que prestarem este processo seletivo concorrem exclusivamente às vagas do curso de Medicina, nos termos deste Edital.
- 6. Das Inscrições:** As inscrições para o Processo Seletivo de que trata este Edital serão realizadas exclusivamente pela internet, no período das 10 horas de 04 de abril às 16 horas de 09 de maio de 2016, nos sites da VUNESP (www.vunesp.com.br) e do UNIVAG (www.medicinaunivag.com.br), mediante o preenchimento da ficha de inscrição e o pagamento da taxa, por meio de boleto bancário, em qualquer agência bancária, sendo que a efetivação da inscrição se dará somente com o pagamento do boleto bancário. O candidato poderá utilizar os equipamentos de informática do Campus do UNIVAG, de 2ª a 6ª feira, no horário das 8 às 21h, e aos sábados, das 8 às 12h, para realizar a inscrição.
 - 6.1.** Candidato que necessite de condições especiais para realização das provas deverá, além de se inscrever pela internet e declarar a sua necessidade na ficha de inscrição, enviar pelo correio, em um único envelope postado até 09 de maio de 2016, laudo emitido por médico identificado pelo nome e o seu número de registro

profissional, que descreva com precisão a natureza, o tipo e o grau da deficiência, bem como as condições necessárias para a realização das provas.

6.1.1. Havendo necessidade de provas em tamanho ampliado, o candidato deverá indicar o grau de ampliação.

6.1.2. As provas são impressas em cores, portanto, o candidato Daltônico, ou seja, que tenha falta de sensibilidade de percepção de determinadas cores deverá, também, seguir os mesmos procedimentos iniciais.

6.1.3. O atendimento ficará sujeito à razoabilidade do pedido e à análise de viabilidade operacional.

6.1.4. O endereço da VUNESP para o envio é Rua Dona Germaine Burchard, 515, Água Branca, São Paulo, SP, CEP 05002-062, devendo estar anotados, no envelope, os dizeres: Processo Seletivo – UNIVAG Medicina (Provas Especiais).

6.2. O valor da taxa de inscrição é de R\$ 280,00 (duzentos e oitenta reais).

6.3. A taxa de inscrição não será devolvida em nenhuma hipótese.

7. Da Prova: A prova do Processo Seletivo para ingresso no curso de Medicina será realizada em **28/05/2016 (sábado)**, em fase única, no horário das 13h30 às 18h, horário local de Várzea Grande – MT (uma hora a menos do que o horário de Brasília). A prova será constituída pelas seguintes matérias e respectivos números de questões: Língua Portuguesa - 10 questões; Língua Inglesa - 06 questões; História - 05 questões; Geografia - 05 questões; Física - 07 questões; Matemática - 07 questões; Biologia – 10 questões; Química - 10 questões e uma Redação. As questões serão em forma de múltipla escolha, com cinco alternativas cada, sendo que apenas uma única resposta será a correta.

7.1. As provas serão elaboradas conforme ANEXO e seguirão as orientações da Base Nacional Comum do Ensino Médio.

8. Do Local e da Realização da Prova: A prova será realizada no Campus do Centro Universitário de Várzea Grande – Univag, localizado à Av. Dom Orlando Chaves, nº 2655 – bairro Cristo Rei, Várzea Grande/MT, CEP 78118-900.

8.1. Os candidatos deverão confirmar a data e a hora e o local e a sala de realização das provas, no site da VUNESP (www.vunesp.com.br) no link “Local de prova”, a partir de 20.05.2016.

8.1.1. Somente será permitido o acesso ao local das provas ao candidato que estiver munido do original da cédula de identidade (RG), sendo que, em caso de extravio, em substituição ao RG, serão aceitos tão somente documentos originais com foto, a saber: Carteira de Trabalho, Carteira Nacional de Habilitação, Certificado Militar, Carteira de Ordem ou de Classe, Passaporte, Registro Nacional de Estrangeiro (RNE).

8.1.2. Caso o candidato esteja impossibilitado de apresentar, no dia de realização das provas, documento de identidade original, por motivo de perda, roubo ou furto, deverá ser apresentado documento que ateste o registro da ocorrência em órgão policial, expedido há, no máximo, 90 (noventa) dias.

8.2. Será excluído do Processo Seletivo, a qualquer tempo, o candidato que: prestar informações falsas na ficha de inscrição; não integralizar os procedimentos de inscrição; incorrer em comportamento indevido ou descortês para com qualquer dos aplicadores, auxiliares ou autoridades; não cumprir as instruções constantes na capa da prova; for surpreendido, durante a prova, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato; usar de meio fraudulento ou meio ilícito de auxílio ou acesso às questões e ao gabarito, os quais poderão ser constatados antes, durante ou após a realização da prova; utilizar, durante a prova, chapéus, bonés, telefones celulares, *paggers* ou similares, máquinas de calcular, livros impressos ou anotações; ou se, após a prova, for constatado, por meio eletrônico, visual, grafológico ou papiloscópico que o candidato se valeu de meios ilícitos.

8.2.1. Por medida de segurança, os candidatos deverão manter as suas orelhas visíveis à observação do fiscal da sala da prova. Portanto, não serão permitidos cabelos longos soltos, bandanas ou similares.

8.2.2. O candidato que se recusar a passar pelos procedimentos de segurança descritos neste edital será desclassificado.

8.3. Com a finalidade de garantir a lisura do Processo Seletivo, é reservado ao UNIVAG/VUNESP, caso julgue necessário, adotar, durante a realização das provas, procedimentos com o objetivo de identificar o porte de aparelhos eletrônicos pelos candidatos, bem como medidas adicionais de segurança e identificação, tais como: detector de metais, gravação em áudio, proceder à identificação especial por meio de coleta de impressão digital e/ou filmagem e/ou fotografia, uso de otoscópio e outros.

8.3.1. Considerando as medidas de segurança previstas no item 8.3, solicita-se que os candidatos cheguem ao local de prova com pelo menos 1 hora e 30 minutos de antecedência.

8.3.2. Para os candidatos aprovados, a coleta de impressão digital também poderá ser feita no dia da matrícula e/ou durante as aulas, em qualquer período letivo.

8.4. Os portões dos prédios onde será realizada a prova serão fechados, impreterivelmente, quando do início da mesma. O candidato que chegar após o fechamento dos portões, não se levando em conta o motivo do atraso, terá vedada sua entrada no prédio e será automaticamente eliminado do Processo Seletivo.

8.5. Recomenda-se que o candidato não traga para a sala de prova qualquer um dos equipamentos citados no subitem 8.2, devendo trazer somente o estritamente necessário para a realização da prova. Objetos pessoais, inclusive aparelho celular, que o candidato estiver portando, deverão ser mantidos em local visível na respectiva sala de prova, devidamente lacrados pelo fiscal de sala. O UNIVAG/VUNESP não se responsabilizará por perdas ou extravios ocorridos durante a realização da prova, nem por danos neles surgidos.

8.6. A Prova terá a duração de **4 (quatro) horas e 30 (trinta) minutos**. O candidato somente poderá retirar-se do local de aplicação das provas ao final do tempo previsto, ou seja, depois de decorridas as 4 (quatro) horas e 30 (trinta) minutos, não podendo levar o caderno de questões e as folhas de respostas e de redação.

8.6.1 O candidato que, por qualquer motivo, sair antes de decorridas 4 (quatro) horas e 30 (trinta) minutos de prova, deverá assinar termo de eliminação frente ao coordenador e não poderá levar o rascunho do gabarito e nenhum outro material com as marcações das respostas.

8.7. O candidato não poderá fazer marcações ou anotações na prova de Redação ou em qualquer outro local, exceto no formulário de identificação de carteira/rascunho do gabarito afixado em sua carteira.

- 9. Da Pontuação:** Considerando o desempenho do candidato, as notas serão atribuídas conforme segue - Prova: A Prova será constituída por 40 questões com Peso 1 e 20 questões com Peso 2. A nota da prova será obtida pelo total de acertos aferidos, sendo a nota máxima: 80. À Redação será atribuída a pontuação de 0 a 10 e terá peso 2, sendo a nota máxima possível 20. A Nota Final será a soma das notas obtidas na Prova e na Redação, sendo a nota máxima 100, conforme especificado no quadro a seguir.

Quadro Demonstrativo da Composição da Nota Final

Matéria	Total de questões objetivas	Peso	Nota máxima
Língua Portuguesa	10	01	10
Língua Inglesa	06	01	06
História	05	01	05
Geografia	05	01	05
Física	07	01	07
Matemática	07	01	07
Biologia	10	02	20
Química	10	02	20
	60		80

Redação	Nota máxima
	20
Nota Final = Prova (80) + Redação (20) -->Nota máxima 100	

9.1. Não haverá revisão de prova, nem vista de provas.

- 10. Da Classificação:** A classificação ocorrerá em ordem decrescente da nota final, considerando-se eliminado o candidato que não comparecer à prova, obtiver nota 0 (zero) em qualquer uma das matérias, o resultado da soma das notas das questões objetivas for inferior a 32 (trinta e dois) e nota inferior a 8 (oito) na Redação.

10.1. Em caso de empate, prevalecerá o candidato que obtiver o melhor resultado considerando a média aritmética obtida no desempenho das matérias Biologia e Química. Persistindo o empate, prevalecerá o melhor desempenho na Redação, e, na persistência do empate prevalecerá o candidato mais idoso.

11. Da Publicação dos Resultados: Os resultados do Processo Seletivo serão divulgados em Lista de Chamada e em Lista de Espera, no dia 20/06/2016, a partir das 15h, nos quadros de aviso do UNIVAG e no site www.medicinaunivag.com.br.

12. Da Matrícula: As matrículas ocorrerão nos dias 21 a 24/06/2016, das 9h às 21h, para os convocados. Os contemplados na lista de espera deverão preencher, presencialmente, a confirmação de interesse de vaga nos dias 22 e 23/06/2016, das 9h às 21h, na Central de Vestibulares (CEV) do Univag. Caso haja vaga a ser preenchida, a divulgação será no dia 25/06/2016, às 09h, nos quadros de aviso do UNIVAG e no site www.medicinaunivag.com.br. A efetivação da matrícula para as vagas remanescentes, somente para aqueles que preencheram a declaração de interesse de vaga e seguindo a classificação obtida por eles, acontecerá nos dias 27 e 28/06/2016, das 09 h às 21 h, ou até quando ainda houver vagas, sem prejuízo do calendário acadêmico. A matrícula por procuração é proibida. A matrícula e preenchimento de declaração de interesse de vaga deverão ser realizados na Central de Atendimento ao Estudante - CAE, no campus do Univag, localizado na Av. Dom Orlando Chaves, nº 2655 – bairro Cristo Rei, em Várzea Grande/MT.

12.1. O UNIVAG não está obrigado a dispensar a frequência dos alunos que, por convicção religiosa, não queiram frequentar as aulas às sextas-feiras, após as 18h, e aos sábados.

13. Das Aulas: As aulas do curso de Medicina terão início no dia 08/8/2016. O funcionamento do curso de Medicina é de segunda a sexta-feira, em período integral, podendo ter atividades acadêmicas e pedagógicas aos sábados.

14. Das Mensalidades: A primeira parcela deverá ser paga por ocasião da matrícula, ficando o aluno/candidato ciente de que havendo cancelamento expresso da matrícula, antes do início das aulas, o UNIVAG devolverá o valor correspondente a 80% (oitenta por cento) da importância paga, sendo que os 20% (vinte por cento) restantes serão retidos a título de custo administrativo. Ocorrendo o cancelamento a partir do início das aulas (considerando-se inclusive o 1º primeiro dia de aula, conforme calendário acadêmico), reserva-se o UNIVAG o direito de não devolver a importância paga.

15. Dos Documentos Exigidos para a Matrícula: A matrícula somente se efetivará mediante a apresentação de 02 (duas) fotos 3x4 iguais e recentes e dos seguintes documentos: Comprovante de Residência (duas cópias); Histórico Escolar do Ensino Médio (duas cópias), se concluído no exterior, com tradução por tradutor juramentado; Certificado de Conclusão de Ensino Médio concluído em território nacional ou Certificado de Conclusão de Ensino Médio realizado no exterior, com revalidação dos estudos no Brasil. Cédula de Identidade (duas cópias); Título de Eleitor (duas cópias); CPF do candidato e do responsável (para menores de 18 anos – duas cópias); Certificado Militar ou Reservista, para os candidatos do sexo masculino (duas cópias); Certidão de Nascimento ou de Casamento (duas cópias);

15.1. Toda a documentação referente a estudos realizados no exterior deve ser chancelada pelo Consulado Brasileiro no país de origem e ser acompanhada de tradução juramentada para o português.

15.2. Os candidatos convocados que forem portadores de Certificado de Conclusão de Ensino Médio concluído em nível de suplência (Supletivo), além dos documentos mencionados, apresentar o Certificado com o respectivo Histórico Escolar (duas cópias) e, quando for o caso, com “visto confere” da Diretoria de Ensino e/ou cópia da lauda de concluintes publicada no DOE (Diário Oficial do Estado) assinada pelo responsável da Diretoria de Ensino, com firma reconhecida.

15.3. Assinatura de Contrato de Prestação de Serviços Educacionais, no ato da matrícula (no caso de candidatos menores de 18 anos, o contrato deverá ser assinado pelo pai ou responsável).

15.4. Todos os originais e cópias deverão ser apresentados no ato da matrícula. As cópias autenticadas em Cartório dispensam a apresentação dos originais.

15.5. O uso de documentos falsos como meio comprobatório de conclusão do curso do Ensino Médio terá como consequência a nulidade e o cancelamento de todos os atos acadêmicos e pedagógicos praticados pelo interessado.

16. Das Disposições Finais: As matrículas que se façam por força de liminares concedidas por meio de mandados de segurança, em virtude de sentenças concessivas prolatadas em primeira instância, ficarão na dependência do que venha a ser decidido pelo Poder Judiciário, e, cassada a liminar ou denegado o mandado, serão cancelados todos os atos acadêmicos e pedagógicos praticados pelo candidato, assumindo este todas as consequências dos atos praticados.

16.1. O aluno que não integralizar o curso no tempo regulamentar ou perder o vínculo com a IES terá que realizar um novo Processo Seletivo, de acordo com as definições do UNIVAG e adaptar-se à nova grade curricular.

16.2. O presente Edital foi elaborado nos termos do Parecer CNE/CP nº 98/99, Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007 e da Portaria n.º 391, de 07/02/2002.

16.3. Para os efeitos de direito, assina o presente Edital, mandando publicá-lo nos locais públicos e de fácil acesso do Centro Universitário de Várzea Grande - Univag, para que ninguém possa alegar o seu desconhecimento.

Várzea Grande, em 23 de março de 2016.

Drauzio Antonio Medeiros
REITOR

ANEXO - PROGRAMA DAS PROVAS

As provas serão elaboradas conforme o programa adiante e seguirão as orientações da Base Nacional Comum do Ensino Médio.

LÍNGUA PORTUGUESA

1. Língua Falada e Língua Escrita.
 - 1.1. Norma ortográfica.
 - 1.2. Variação linguística: fatores geográficos, sociais e históricos.
 - 1.3. Variação estilística: adequação da forma à situação de uso e aos propósitos do texto.
2. Morfossintaxe.
 - 2.1. Classes de palavras.
 - 2.2. Processos de derivação.
 - 2.3. Processos de flexão: verbal e nominal.
 - 2.4. Concordância nominal e verbal.
 - 2.5. Regência nominal e verbal.
3. Processos Sintático-Semânticos.
 - 3.1. Conectivos: função sintática e semântica.
 - 3.2. Coordenação e subordinação.
 - 3.3. Sentido literal e não literal.
 - 3.4. Figuras de linguagem.
4. Textualidade, Produção e Interpretação de Texto.
 - 4.1. Organização textual: mecanismos de coesão e coerência.
 - 4.2. Argumentação.
 - 4.3. Relação entre textos.
 - 4.4. Relação do texto com seu contexto histórico e cultural.
 - 4.5. Dissertação.
 - 4.6. Narração.
 - 4.7. Descrição.
5. Literatura Portuguesa.
 - 5.1. Trovadorismo.
 - 5.2. Humanismo.
 - 5.3. Classicismo.
 - 5.4. Barroco.
 - 5.5. Arcadismo.
 - 5.6. Romantismo.
 - 5.7. Realismo/Naturalismo.
 - 5.8. Parnasianismo.
 - 5.9. Simbolismo.
 - 5.10. Modernismo.
 - 5.11. Pós-Modernismo.
6. Literatura Brasileira.
 - 6.1. "Literatura" de informação/ "Literatura" dos jesuítas.
 - 6.2. Barroco.
 - 6.3. Arcadismo.
 - 6.4. Romantismo.
 - 6.5. Realismo/Naturalismo.
 - 6.6. Parnasianismo.
 - 6.7. Simbolismo.
 - 6.8. Pré-modernismo.
 - 6.9. Modernismo.
 - 6.10. Pós-modernismo.

MATEMÁTICA

1. Conjuntos Numéricos.
 - 1.1. Números naturais e números inteiros: divisibilidade, máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum, decomposição em fatores primos.
 - 1.2. Números racionais e noção elementar de números reais: operações e propriedades, ordem, valor absoluto, desigualdades.
 - 1.3. Múltiplos, divisores, razões, proporcionalidade e porcentagem.
 - 1.4. Números complexos: representação e operações na forma algébrica, raízes da unidade.
 - 1.5. Sequências: noção de sequência, progressões aritméticas e geométricas, representação decimal de um número real.
2. Polinômios.
 - 2.1. Polinômios: conceito, grau e propriedades fundamentais, operações, divisão de um polinômio por um binômio de forma $x-a$.
3. Equações Algébricas.
 - 3.1. Equações algébricas: definição, conceito de raiz, multiplicidade de raízes, enunciado do Teorema Fundamental da Álgebra.
 - 3.2. Relações entre coeficientes e raízes. Pesquisa de raízes múltiplas. Raízes: racionais reais.
4. Análise Combinatória.
 - 4.1. Arranjos, permutações e combinações simples.
 - 4.2. Binômio de Newton.
5. Probabilidade.
 - 5.1. Eventos, conjunto universo. Conceituação de probabilidade.
 - 5.2. Eventos mutuamente exclusivos. Probabilidade da união e da intersecção de dois ou mais eventos.
 - 5.3. Probabilidade condicional. Eventos independentes.
6. Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares.
 - 6.1. Matrizes: operações, inverso de uma matriz.
 - 6.2. Sistemas lineares. Matriz associada a um sistema. Resolução e discussão de um sistema linear.
 - 6.3. Determinante de uma matriz quadrada: propriedades e aplicações, regras de Cramer.
7. Geometria Analítica.
 - 7.1. Coordenadas cartesianas na reta e no plano. Distância entre dois pontos.
 - 7.2. Equação da reta: formas reduzida, geral e segmentária; coeficiente angular. Intersecção de retas, retas paralelas e perpendiculares. Feixe de retas. Distância de um ponto a uma reta. Área de um triângulo.
 - 7.3. Equação da circunferência: tangentes a uma circunferência; intersecção de uma reta a uma circunferência.

7.4. Elipse, hipérbole e parábola: equações reduzidas.

8. Funções.

8.1. Gráficos de funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras; função composta; função inversa.

8.2. Função polinomial do 1º grau; função constante.

8.3. Função quadrática.

8.4. Função exponencial e função logarítmica. Teoria dos logaritmos; uso de logaritmos em cálculos.

8.5. Equações e inequações: lineares, quadráticas, exponenciais e logarítmicas.

9. Trigonometria.

9.1. Arcos e ângulos: medidas, relações entre arcos.

9.2. Funções trigonométricas: periodicidade, cálculo dos valores $\pi/6$, $\pi/4$, $\pi/3$, em gráficos.

9.3. Fórmulas de adição, subtração, duplicação e bissecção de arcos. Transformações de somas de funções trigonométricas em produtos.

9.4. Equações e inequações trigonométricas.

9.5. Resoluções de triângulos retângulos. Teorema dos senos. Teorema dos cossenos. Resolução de triângulos oblíquângulos.

10. Geometria Plana.

10.1. Figuras geométricas simples: reta, semirreta, segmento, ângulo plano, polígonos planos, circunferência e círculo.

10.2. Congruência de figuras planas.

10.3. Semelhança de triângulos.

10.4. Relações métricas nos triângulos, polígonos regulares e círculos.

10.5. Áreas de polígonos, círculos, coroa e sector circular.

11. Geometria Espacial.

11.1. Retas e planos no espaço. Paralelismo e perpendicularismo.

11.2. Ângulos diedros e ângulos poliédricos. Poliedros: poliedros regulares.

11.3. Prisma, pirâmides e respectivos troncos. Cálculo de áreas e volumes.

11.4. Cilindro, cone e esfera: cálculo de área e volumes.

12. Tratamento da Informação

12.1. Gráficos e tabelas.

12.2. Medidas de centralidade (moda, mediana e média) e de dispersão (desvio padrão e variância).

GEOGRAFIA

1. A regionalização do espaço mundial: os sistemas socioeconômicos e a divisão territorial do trabalho; os espaços supranacionais, países e regiões geográficas (suas organizações geopolíticas, geoeconômicas e culturais).

1.1. As diferenças geográficas da produção do espaço mundial e a divisão territorial do trabalho.

1.2. Os mecanismos de dependência e dominação em nível internacional, nacional e regional.

1.3. A distribuição territorial das atividades econômicas e a importância dos processos de

industrialização, de urbanização/metropolização, de transformação da produção agropecuária e das fontes de energia.

1.4. Os organismos financeiros, o comércio internacional e regional e a concentração espacial da riqueza.

2. A regionalização do espaço brasileiro: o processo de transformação recente, a valorização econômico-social do espaço brasileiro e a divisão territorial do trabalho; as regiões brasileiras; o Estado e o planejamento territorial.

2.1. As diferenças geográficas do processo recente de produção do espaço brasileiro e os mecanismos de dependência e dominação em nível internacional, nacional, regional e local.

2.2. A distribuição territorial das atividades econômicas e a importância dos processos de industrialização, de urbanização/metropolização, de transformação da produção agropecuária e da estrutura agrária; o desenvolvimento da circulação e das fontes de energia.

2.3. A análise geográfica da população brasileira: estrutura, movimentos migratórios, condições de vida e de trabalho nas regiões metropolitanas, urbanas e agropastoris e os movimentos sociais urbanos e rurais.

2.4. A relação entre produção e consumo: o comércio interno e externo e a concentração espacial da riqueza.

3. Os grandes domínios geocológicos: gênese, evolução, transformação; características físicas e biológicas e o aproveitamento de seus recursos.

3.1. O espaço terrestre global e brasileiro, em particular: configuração e diferenças naturais.

3.2. As grandes unidades geológicas e geomorfológicas do globo e do Brasil: caracterização geral e aproveitamento econômico.

3.3. A dinâmica climática e a distribuição climatobotânica no mundo e no Brasil.

3.4. A dinâmica da água na superfície da Terra.

3.5. A especificidade dos ambientes tropicais do globo terrestre: unidade e diversidade.

3.6. O meio ambiente no Brasil e os domínios geocológicos.

4. A questão ambiental: conservação, preservação e degradação.

4.1. A degradação da natureza e suas relações com os principais processos de produção do espaço.

4.2. A questão ambiental no Brasil e as políticas governamentais.

4.3. A poluição nas grandes metrópoles do Brasil e do mundo.

4.4. Os processos naturais e antropogênicos de erosão e de desertificação; a devastação da vegetação natural e da fauna.

4.5. A poluição das águas continentais e marinhas.

4.6. As mudanças climáticas, o efeito estufa e as consequências nas atividades humanas.

4.7. Os agrotóxicos e a poluição dos solos e dos alimentos.

5. A cartografia como disciplina auxiliar da Geografia, subsidiando a observação, análise, correlação e interpretação dos fenômenos geográficos.

5.1. A cartografia como instrumento de compreensão do elo existente entre natureza e sociedade.

5.2. A cartografia como recurso para a compreensão espacial dos fenômenos geográficos da superfície terrestre, em diferentes escalas de representação: local, regional e mundial.

5.3. Tratamento da informação e representação dos fenômenos físicos, sociais, econômicos, geopolíticos, etc., permitindo a visualização espacial dos fenômenos e suas possíveis correlação e interpretação.

HISTÓRIA

1. Civilizações antigas.

1.1. Da Pré-História à História: a Revolução Agrícola e a Revolução Urbana no Oriente Médio.

1.2. O mundo grego e a pólis: do período homérico ao helenístico (aspectos socioeconômicos e político-culturais).

1.3. Roma: da monarquia ao império (economia, política e sociedade).

2. A Europa Medieval.

2.1. Os elementos formadores do mundo feudal.

2.1.1. A crise do império romano.

2.1.2. O cristianismo e a Igreja Católica.

2.1.3. Os reinos germânicos.

2.1.4. O islamismo.

2.2. O sistema feudal e sua dinâmica.

2.2.1. O desenvolvimento do comércio, o crescimento urbano e a vida cultural.

2.2.2. As monarquias feudais e os poderes locais (senhorios e cidades) e universais (império e papado).

2.2.3. A crise do século XIV e da civilização medieval.

3. O Ocidente Moderno.

3.1. O Renascimento.

3.2. A expansão mercantil europeia.

3.3. As reformas religiosas e a Inquisição.

3.4. O Estado Moderno e o Absolutismo Monárquico (Portugal, Espanha, França e Inglaterra).

3.5. Mercantilismo e Sistema Colonial.

3.6. Guerras e revoluções na Europa nos séculos XVI e XVII.

3.7. Ilustração e Despotismo Esclarecido.

3.8. Capitalismo e Revolução Industrial na Inglaterra do século XVIII.

3.9. A Revolução Francesa do século XVIII.

4. O Mundo Contemporâneo.

4.1. Conservadorismo, Liberalismo, Nacionalismo e Revolução na Europa da primeira metade do século XIX.

4.2. Capitalismo e processos industriais nos séculos XIX e XX.

4.3. O mundo do trabalho: movimentos e ideias sociais.

4.4. O Imperialismo e Neocolonialismo.

4.5. As duas grandes guerras mundiais.

4.6. A Revolução Russa.

4.7. Os regimes totalitários: fascismo, nazismo, stalinismo e franquismo.

4.8. Arte e Estética Modernista.

4.9. Descolonização, Revolução e Libertação Nacional (China, Argélia, Egito e Vietnã).

4.10. Movimentos sociais, políticos e culturais nas décadas de 60, 70 e 80.

4.11. As grandes transformações políticas ocorridas na Europa, no início da década de 90, e suas consequências em escala mundial.

5. História da América.

5.1. Formas de organização social no Novo Mundo.

5.2. Formas de colonização europeia na América (espanhola, inglesa e francesa).

5.3. Economia, trabalho, cultura e religião nas colônias americanas.

5.4. Ideias e Movimentos de Independência nas Américas.

5.5. Estados Unidos nos séculos XIX e XX (expansão para o Oeste, Guerra de Secessão, Crise de 29 e New Deal e a Hegemonia do pós-guerra).

5.6. Estados Nacionais, Oligarquias e Caudilhismo na América Espanhola.

5.7. As Revoluções Mexicana e Cubana.

5.8. Industrialização, Urbanização e Populismo na América Latina.

5.9. Militarismo, Ditadura e Democracia na América Latina.

6. História do Brasil.

6.1. As populações indígenas do Brasil: organização e resistência.

6.2. O sistema colonial: engenho e escravidão.

6.3. A atuação dos jesuítas na Colônia.

6.4. A interiorização: bandeirismo, extrativismo, pecuária e mineração.

6.5. Vida urbana: cultura e sociedade.

6.6. Apogeu e crise do sistema colonial. Reformismo ilustrado, rebeliões locais e tentativas de emancipação.

6.7. O período joanino e o movimento de independência.

6.8. A consolidação do Estado Nacional: centralização e resistências.

6.9. O 2º império: economia, urbanização, instituições políticas e vida cultural.

6.10. A crise do sistema escravista e a imigração.

6.11. O advento e consolidação da República. As oligarquias e os interesses regionais.

6.12. Industrialização, movimento operário e crises políticas na Primeira República.

6.13. O movimento modernista.

- 6.14. A Revolução de 30 e o Estado Novo (1930-1945).
- 6.15. A democracia populista (1945-1964).
- 6.16. O Estado Autoritário (1964-1985): repressão e desenvolvimento excludente.
- 6.17. Movimentos culturais e artísticos nos anos sessenta e setenta do século XX.
- 6.18. O sistema político atual.

LÍNGUA INGLESA

A prova de Língua Inglesa, considerando a relevância da leitura em língua estrangeira nos cursos superiores, tem por objetivo avaliar a capacidade de compreensão de textos autênticos cujo grau de dificuldade seja compatível com o ensino médio. A seleção dos textos será fundamentada em critérios de diversidade temática (temas contemporâneos variados da realidade política, econômica, científica e cultural) e diversidade de gênero (textos científicos, literários, jornalísticos, publicitários, etc.).

O candidato será avaliado pela habilidade que possui para reconhecer, localizar, selecionar, parafrasear, analisar, deduzir ou sintetizar as ideias do texto, estabelecendo relações de sentido. Serão tratados aspectos gerais relacionados ao tema, estrutura e propriedade dos textos, podendo ser avaliados elementos linguísticos e lexicais relevantes para a interpretação de sentidos gerais e/ou específicos possibilitados pelos textos.

FÍSICA

- 1. Fundamentos da Física.
 - 1.1. Grandezas físicas e suas medidas.
 - 1.1.1. Grandezas físicas. Grandezas fundamentais e derivadas.
 - 1.1.2. Sistemas de unidade. Sistema Internacional (SI).
 - 1.2. Relações matemáticas entre grandezas.
 - 1.2.1. Grandezas direta e inversamente proporcionais.
 - 1.2.2. A representação gráfica de uma relação funcional entre duas grandezas. Interpretação do significado da inclinação da tangente à curva e da área sob a curva representativa.
 - 1.2.3. Grandezas vetoriais e escalares. Soma e decomposição de vetores: método geométrico e analítico.
- 2. Mecânica.
 - 2.1. Cinemática.
 - 2.1.1. Velocidade escalar média e instantânea.
 - 2.1.2. Aceleração escalar média e instantânea.
 - 2.1.3. Representação gráfica, em função do tempo, do deslocamento, velocidade e aceleração de um corpo.
 - 2.1.4. Velocidade e aceleração vetoriais instantâneas e suas representações gráficas.

- 2.1.5. Movimentos uniformes e uniformemente variados; suas equações.
- 2.1.6. Movimento circular uniforme, sua velocidade angular, período, frequência, sua aceleração normal e correspondente relação com a velocidade e o raio; suas equações.
- 2.1.7. Movimento harmônico simples, sua velocidade e aceleração, relação entre seu deslocamento e aceleração; suas equações.
- 2.2. Movimento e as Leis de Newton.
 - 2.2.1. 1ª Lei de Newton. Referencial inercial.
 - 2.2.2. 2ª Lei de Newton. Massa inercial.
 - 2.2.3. Composição vetorial das forças que atuam sobre um corpo.
 - 2.2.4. Momento ou torque de uma força; condições de equilíbrio.
 - 2.2.5. 3ª Lei de Newton (Lei da Ação e Reação).
 - 2.2.6. Força de Atrito.
- 2.3. Gravitação.
 - 2.3.1. Peso de um corpo.
 - 2.3.2. Aceleração da gravidade.
 - 2.3.3. Equação do movimento de um projétil a partir de seus deslocamentos horizontais e verticais.
 - 2.3.4. Lei da atração gravitacional de Newton e sua verificação experimental – Sistema Solar. Leis de Kepler do movimento planetário.
- 2.4. Quantidade de movimento e sua conservação.
 - 2.4.1. Impulso de uma força.
 - 2.4.2. Quantidade de movimento de um corpo ou sistema.
 - 2.4.3. Conceitos vetoriais de impulso de uma força e quantidade de movimento de um corpo.
 - 2.4.4. Lei da conservação da quantidade de movimento de um sistema isolado de partículas.
 - 2.4.5. Centro de massa de um sistema; colisões elásticas e inelásticas.
 - 2.4.6. O teorema da aceleração do centro de massa.
- 2.5. Trabalho e energia.
 - 2.5.1. Trabalho de uma força constante. Interpretação do gráfico força versus deslocamento. Trabalho de uma força variável como uma soma de trabalhos elementares.
 - 2.5.2. Trabalho da força peso; trabalho da força de reação normal.
 - 2.5.3. O teorema do trabalho e energia cinética.
 - 2.5.4. Noção de campo de forças; forças conservativas; trabalho de forças conservativas; energia potencial.
 - 2.5.5. Condições para conservação da energia mecânica e seu teorema; princípio geral da conservação da energia.
 - 2.5.6. Trabalho da força elástica e seu cálculo através da interpretação do gráfico força versus deslocamento.
 - 2.5.7. Trabalho da força de atrito.
 - 2.5.8. Potência.
- 2.6. Fluidos.
 - 2.6.1. Pressão num gás ou num líquido.

2.6.2. Pressão em diferentes pontos de um líquido em repouso.
2.6.3. Princípio de Pascal e Arquimedes.
3. Física Térmica.
3.1. Temperatura e equilíbrio térmico, termômetros e escalas.
3.2. Calor como forma de energia em trânsito e suas unidades de medida.
3.3. Dilatação térmica, condução de calor, calor específico (sensível).
3.4. Mudança de fase e calor latente.
3.5. Gases; gases ideais e suas leis.
3.6. Trabalho de um gás em expansão.
3.7. A experiência de Joule e a conservação da energia; calor e trabalho em máquinas e motores.
4. Óptica e Ondas.
4.1. Reflexão e formação de imagem.
4.1.1. Trajetória de um raio de luz em meio homogêneo.
4.1.2. Leis da reflexão da luz e sua verificação experimental.
4.1.3. Espelhos planos e esféricos.
4.1.4. Imagens reais e virtuais.
4.2. Refração e dispersão da luz.
4.2.1. Fenômeno da refração.
4.2.2. Lei de Snell e índices de refração.
4.2.3. Reversibilidade de percurso.
4.2.4. Lâmina de faces paralelas.
4.2.5. Prismas.
4.3. Lentes e instrumentos ópticos.
4.3.1. Lentes delgadas.
4.3.2. Imagens reais e virtuais.
4.3.3. Equação das lentes delgadas.
4.3.4. Convergência de uma lente; dioptria.
4.3.5. Olho humano.
4.3.6. Instrumentos ópticos: microscópio, telescópio de reflexão, lunetas terrestres e astronômicas, projetores de imagens e máquina fotográfica.
4.4. Pulsos e ondas: luz e som.
4.4.1. Propagação de um pulso em meios unidimensionais, velocidade de propagação.
4.4.2. Superposição de pulsos.
4.4.3. Reflexão e transmissão.
4.4.4. Ondas planas e esféricas: absorção, reflexão, refração, difração, interferência, polarização e ressonância.
4.4.5. Ondas estacionárias.
4.4.6. Caráter ondulatório da luz: cores e frequência; difração num prisma; natureza eletromagnética da luz.
4.4.7. Caráter ondulatório do som: frequência e timbre.
5. Eletricidade.
5.1. Eletrostática.
5.1.1. Carga elétrica, sua conservação e quantização.
5.1.2. Lei de Coulomb. Indução eletrostática. Campo eletrostático.

5.1.3. Potencial eletrostático e diferença de potencial.
5.2. Corrente elétrica.
5.2.1. Corrente elétrica. Condutores e isolantes.
5.2.2. Resistência e resistividade.
5.2.3. Relação entre corrente elétrica e diferença de potencial. Lei de Ohm. Condutores ôhmicos e não ôhmicos.
5.2.4. Circuitos e dissipação de energia em resistores. Potência elétrica.
5.2.5. Conservação da energia, força eletromotriz e força contra-eletromotriz.
5.2.6. Consumo de energia elétrica.
5.3. Eletromagnetismo.
5.3.1. Campo magnético de correntes e ímãs. Indução magnética. Lei de Ampère.
5.3.2. Campo magnético de uma corrente num condutor retilíneo e num solenoide.
5.3.3. Forças sobre condutores elétricos com corrente.
5.3.4. Propriedades magnéticas dos materiais.
5.3.5. Corrente induzida devido ao movimento relativo do condutor em campo magnético.
5.3.6. Fluxo magnético, indução magnética. Sentido da corrente induzida. Lei de Lenz. Campos magnéticos e variação de fluxo magnético.
5.3.7. Princípio de funcionamento de motores elétricos e de medidores de corrente, de diferença de potencial (tensão) e de resistência.
5.3.8. Noção de onda eletromagnética.

QUÍMICA

1. Transformações Químicas.
1.1. Evidências e transformações químicas.
1.1.1. Alteração de cor, despreendimento de gás, formação/desaparecimento de sólidos, absorção/liberação de energia.
1.2. Interpretando as transformações químicas.
1.2.1. Gases: propriedades físicas: lei dos gases, Equação de Clapeyron; Princípio de Avogadro, conceito de molécula; massa molar, volume molar dos gases; Teoria cinética dos gases.
1.2.2. Modelo corpuscular da matéria. Modelo atômico de Dalton.
1.2.3. Natureza elétrica da matéria: Modelo Atômico de Thomson, Rutherford, Rutherford-Bohr.
1.2.4. Átomos e sua estrutura.
1.2.5. Número atômico, número de massa, isótopos, massa atômica.
1.2.6. Elementos químicos e Tabela Periódica: propriedades periódicas.
1.2.7. Reações químicas.
1.3. Representando as transformações químicas.
1.3.1. Fórmulas químicas: fórmula mínima, fórmula centesimal, fórmula molecular.
1.3.2. Equações químicas e balanceamento.
1.4. Aspectos quantitativos das transformações químicas.

- 1.4.1. Lei de Lavoisier e Lei de Proust.
- 1.4.2. Cálculos estequiométricos: massa, volume, mol, massa molar, constante de Avogadro.
- 2. Uso de Materiais.
- 2.1. Propriedades da matéria.
- 2.1.1. Gerais e específicas.
- 2.1.2. Estados da matéria e mudanças de estado.
- 2.1.3. Misturas: tipos e métodos de separação.
- 2.1.4. Substâncias químicas: classificação.
- 2.2. Substâncias metálicas.
- 2.2.1. Metais: características gerais.
- 2.2.2. Estudo de alguns metais: ferro, cobre, alumínio (ocorrência, obtenção, propriedades e aplicação).
- 2.2.3. Ligas metálicas.
- 2.2.4. Ligação metálica.
- 2.3. Substâncias iônicas.
- 2.3.1. Compostos iônicos: características gerais.
- 2.3.2. Estudo das principais substâncias iônicas do grupo: cloreto, carbonato, nitrato e sulfato (ocorrência, obtenção, propriedades e aplicação).
- 2.3.3. Ligação iônica.
- 2.4. Substâncias moleculares.
- 2.4.1. Características gerais.
- 2.4.2. Estudo das principais substâncias moleculares: H₂, O₂, N₂, Cl₂, NH₃, H₂O, HCl, CH₄ (ocorrência, obtenção, propriedades e aplicação).
- 2.4.3. Ligações covalentes.
- 2.4.4. Polaridade das ligações.
- 2.4.5. Forças intermoleculares.
- 2.5. Substâncias químicas: seus aspectos científico-tecnológicos, socioeconômicos e ambientais.
- 3. Água na Natureza.
- 3.1. Ligação, estrutura, propriedades físicas e químicas da água; ocorrência e importância na vida animal e vegetal.
- 3.2. Interação da água com outras substâncias.
- 3.2.1. Soluções aquosas: conceito e classificação.
- 3.2.2. Solubilidade e concentrações (percentagem, g/L, mol/L).
- 3.2.3. Propriedades coligativas: aspectos qualitativos.
- 3.3. Estado coloidal.
- 3.3.1. Tipos e propriedades coloidais.
- 3.3.2. Coloides e a vida.
- 3.4. Ácidos, bases, sais e óxidos.
- 3.4.1. Ácidos e bases.
- 3.4.2. Principais propriedades dos ácidos e bases: indicadores, condutibilidade elétrica, reação com metais, reação de neutralização.
- 3.4.3. Óxidos: propriedades e classificação.
- 3.4.4. Estudo dos principais ácidos e bases: ácido clorídrico, ácido sulfúrico, ácido nítrico, hidróxido de sódio e hidróxido de amônio.
- 3.5. Água potável e poluição da água.
- 4. Transformações Químicas: Um Processo Dinâmico.
- 4.1. Transformações químicas e velocidade.

- 4.1.1. Velocidade de reação e teoria das colisões efetivas.
- 4.1.2. Energia de ativação.
- 4.1.3. Fatores que alteram a velocidade de reação: concentração, pressão, temperatura e catalisador.
- 4.2. Transformação química e equilíbrio.
- 4.2.1. Caracterização do sistema em equilíbrio.
- 4.2.2. Equilíbrio em sistemas homogêneos e heterogêneos.
- 4.2.3. Constante de equilíbrio.
- 4.2.4. Produtos iônicos da água, equilíbrio ácido-base e pH.
- 4.2.5. Solubilidade dos sais e hidrólise.
- 4.2.6. Fatores que alteram o sistema em equilíbrio.
- 4.2.7. Princípio de Le Chatelier.
- 4.3. Aplicação da velocidade e do equilíbrio químico no cotidiano.
- 5. Transformações Químicas e Energia.
- 5.1. Transformações químicas e energia calorífica.
- 5.1.1. Calor de reação: reação exotérmica e endotérmica.
- 5.1.2. Entalpia.
- 5.1.3. Equações termoquímicas.
- 5.1.4. Lei de Hess.
- 5.1.5. Tipos de entalpia de reação.
- 5.2. Transformações químicas e energia elétrica.
- 5.2.1. Reação de oxirredução.
- 5.2.2. Potenciais-padrão de redução.
- 5.2.3. Transformação química e produção de energia elétrica: pilha.
- 5.2.4. Transformação química e consumo de energia elétrica: eletrólise.
- 5.2.5. Leis de Faraday.
- 5.3. Transformações nucleares.
- 5.3.1. Conceitos fundamentais da radioatividade.
- 5.3.2. Reações nucleares: fissão e fusão nucleares.
- 5.3.3. Desintegração radioativa e radioisótopos.
- 5.4. Energias químicas no cotidiano.
- 6. Estudo dos Compostos de Carbono.
- 6.1. As características gerais dos compostos orgânicos.
- 6.1.1. Elementos químicos constituintes, ligações, temperaturas de fusão e de ebulição, combustão, solubilidade, isomeria.
- 6.2. Principais funções orgânicas.
- 6.2.1. Radicais funcionais.
- 6.3. Hidrocarbonetos.
- 6.3.1. Generalidades: estruturas e propriedades.
- 6.3.2. Estudo do metano, etileno, acetileno, tolueno e benzeno.
- 6.3.3. Petróleo: origem, composição e derivados.
- 6.4. Compostos orgânicos oxigenados.
- 6.4.1. Generalidades: estruturas e propriedades.
- 6.4.2. Estudo do álcool metílico e etílico, éter dietílico, formol, acetona, ácido acético, fenol.
- 6.4.3. Fermentação.
- 6.4.4. Destilação da madeira e da hulha.
- 6.5. Compostos orgânicos nitrogenados.

- 6.5.1. Generalidades: estruturas e propriedades.
- 6.5.2. Estudo de anilina, ureia, aminoácidos.
- 6.6. Macromoléculas naturais e sintéticas.
- 6.6.1. Noção de polímeros.
- 6.6.2. Glicídios: amido, glicogênio, celulose.
- 6.6.3. Borracha natural e sintética.
- 6.6.4. Polietileno, poliestireno, PVC, teflon, náilon.
- 6.6.5. Glicerídios: óleos e gorduras, sabões e detergentes sintéticos.
- 6.6.6. Proteínas e enzimas.
- 6.7. Compostos orgânicos no cotidiano.

BIOLOGIA

1. Biologia Celular.

1.1. Estrutura e função das principais substâncias inorgânicas (água e nutrientes minerais essenciais) e orgânicas (proteínas; açúcares; lipídios; ácidos nucleicos; vitaminas) que constituem os seres vivos.

1.2. Estrutura, função e variedade celular (célula bacteriana, animal e vegetal).

1.2.1. Estrutura celular básica e interação entre os componentes celulares.

1.2.2. Células procaríotas.

1.2.3. Células eucariotas e suas organelas. Funções e interações entre as principais organelas.

1.2.4. Fisiologia celular: troca com o meio (difusão, difusão facilitada, osmose, transporte ativo, fagocitose, pinocitose e exocitose); processo de obtenção e transformação de energia (fotossíntese, quimiossíntese, respiração e fermentação); movimento celular (cílios, flagelos e microfilamentos); ciclo celular e divisões celulares.

1.2.5. Diferenciação celular.

2. Diversidade dos Seres Vivos.

2.1. Alguns sistemas de classificação: os princípios de classificação e nomenclatura de Lineu; critérios modernos de classificação biológica; cladogramas.

2.1.1. Caracterização geral dos vírus, moneras, protistas, fungos, plantas e animais.

2.1.2. As grandes linhas de evolução: possíveis relações evolutivas entre os grandes reinos.

2.2. Vírus, bactérias, arqueas, fungos, algas e protozoários: características gerais.

2.2.1. Doenças causadas por vírus, bactérias, fungos e protozoários: patogenia, etiologia, transmissão e prevenção.

2.2.2. Fungos e algas: papel ecológico (teias alimentares) e importância na produção de alimentos.

2.3. A Biologia das plantas.

2.3.1. Origem das plantas e colonização do ambiente terrestre.

2.3.2. Caracterização geral e comparação dos ciclos de vida das briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas.

2.3.3. A adaptação das angiospermas: histologia, morfologia (órgãos vegetais) e fisiologia vegetal.

2.3.4. Relação estrutura-função em plantas: crescimento e desenvolvimento; transpiração; nutrição; transporte; ação hormonal; movimentos vegetais e fotoperíodismo.

2.4. A Biologia dos animais.

2.4.1. Os animais invertebrados: características gerais; comparação da organização corporal entre os diversos grupos; aspectos básicos de reprodução; local onde vivem; diversidade e importância ecológica e econômica.

2.4.2. Doenças causadas por platelmintos e nematódeos parasitas (teníase, esquistossomose, ascariíase e ancilostomíase, filariose, bicho geográfico), ciclo de vida e prevenção.

2.4.3. Colonização do ambiente terrestre pelos vertebrados: características gerais; aspectos da morfologia, fisiologia e ecologia relacionados entre si; local onde vivem peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos.

2.4.4. Comparação dos vertebrados em relação à reprodução, embriologia, crescimento, revestimento, sustentação e movimentação, digestão, respiração, circulação, excreção, sistema nervoso e endócrino.

2.4.5. Relação estrutura-função no homem: digestão, circulação, respiração e excreção; controle do meio interno e integração (sistema nervoso e endócrino); movimentação (sistema muscular e esquelético); imunologia e diferença entre soro terapêutico e vacina; órgãos do sentido; reprodução e desenvolvimento.

2.4.6. Sexualidade humana, gravidez e métodos contraceptivos, doenças sexualmente transmissíveis e AIDS.

3. Hereditariedade e Evolução.

3.1. As concepções da hereditariedade.

3.1.1. Ideias pré-mendelianas sobre a herança.

3.1.2. Mendelismo: 1ª e 2ª leis; alelos múltiplos; grupos sanguíneos (sistema ABO e MN, fator Rh); interação gênica; herança quantitativa.

3.2. Teoria cromossômica da herança.

3.2.1. Meiose e sua relação com os princípios mendelianos.

3.2.2. Ligação gênica e permutação.

3.2.3. Citogenética humana.

3.2.4. A determinação do sexo: influências genéticas, cromossômicas e hormonais.

3.3. Bases moleculares da hereditariedade.

3.3.1. DNA e RNA como material genético.

3.3.2. O modelo da dupla-hélice, replicação do DNA e transcrição.

3.3.3. Código genético e síntese de proteínas.

3.3.4. O conceito de mutação gênica; mutações numéricas e estruturais.

3.3.5. Biotecnologia: conceito de DNA recombinante, transgenia, clonagem, processos biológicos envolvidos em produtos biotecnológicos, terapia gênica, identificação de pessoas; descoberta de

genomas; aconselhamento genético; recuperação de espécies em extinção; células-tronco.

3.4. Evolução biológica.

3.4.1. Aspectos históricos: lamarquismo, darwinismo e neodarwinismo.

3.4.2. Teoria sintética da evolução.

3.4.3. Evidências evolutivas.

3.4.4. Genética de populações.

3.4.5. Conceitos de população, raça e subespécie.

3.4.6. Especiação: formação de novas espécies e isolamento reprodutivo.

4. Seres Vivos, Ambientes e suas Interações.

4.1. Fluxo de energia e matéria nos ecossistemas.

4.1.1. Níveis tróficos, cadeias e teias alimentares.

4.1.2. Pirâmides de números, de biomassa e de energia.

4.1.3. Ciclos biogeoquímicos: água, carbono, oxigênio e nitrogênio.

4.2. Dinâmica das comunidades biológicas.

4.2.1. População e comunidade – aspectos conceituais.

4.2.2. Densidade de populações.

4.2.3. Equilíbrio dinâmico das populações.

4.2.4. Relações entre os seres vivos intra e interespecíficas.

4.2.5. Habitat e nicho ecológico – aspectos conceituais.

4.2.6. Sucessão ecológica.

4.2.7. Ecossistemas terrestres e aquáticos.

4.3. O homem como parte da biosfera.

4.3.1. O crescimento da população humana.

4.3.2. A utilização dos recursos naturais.

4.3.3. Alterações nos ecossistemas: erosão e desmatamento; poluição do ar da água e do solo; concentração de poluentes ao longo de cadeias alimentares; o problema do lixo; extinção de espécies; fragmentação de habitat; introdução de espécies exóticas.

4.3.4. Possíveis soluções para reduzir ou evitar a poluição da água, do ar e solo.

4.4. Saúde, higiene e saneamento.

4.4.1. O processo saúde-doença – determinantes sociais.

4.4.2. Endemias e epidemias – aspectos conceituais.

4.4.3. Aspectos epidemiológicos, ambientais, econômicos e sanitários.

4.4.4. Medidas de controle.

REDAÇÃO

Na prova de redação, espera-se que o candidato produza uma dissertação em prosa na norma-padrão da língua portuguesa, a partir da leitura de textos auxiliares, que servem como um referencial para ampliar os argumentos produzidos pelo próprio candidato. Ele deverá demonstrar domínio dos mecanismos de coesão e coerência textual,

considerando a importância de apresentar um texto bem articulado.

A prova de redação será corrigida conforme os critérios a seguir:

A) Tema: considera-se se o texto do candidato atende ao tema proposto. A fuga completa ao tema proposto é motivo suficiente para que a redação não seja corrigida em qualquer outro de seus aspectos, recebendo nota 0 (zero) total.

B) Estrutura (gênero/tipo de texto e coerência): consideram-se aqui, conjuntamente, os aspectos referentes ao gênero/tipo de texto proposto e à coerência das ideias. A fuga completa ao gênero/tipo de texto é motivo suficiente para que a redação não seja corrigida em qualquer outro de seus aspectos, recebendo nota 0 (zero) total. Avalia-se aqui como o candidato sustenta sua tese em termos argumentativos e como esta argumentação está organizada, considerando-se a macroestrutura do texto dissertativo (introdução, desenvolvimento e conclusão). No gênero/tipo de texto, avalia-se também o tipo de interlocução construída: por se tratar de uma dissertação, deve-se prezar pela objetividade, sendo assim, o uso de primeira pessoa do singular e de segunda pessoa (singular e plural) poderá ser penalizado. Será considerada aspecto negativo a referência direta à situação imediata de produção textual (ex.: como afirma o autor do primeiro texto/da coletânea/do texto I; como solicitado nesta prova/proposta de redação). Na coerência, será observada, além da pertinência dos argumentos mobilizados para a defesa do ponto de vista, a capacidade do candidato de encadear as ideias de forma lógica e coerente (progressão textual). Serão considerados aspectos negativos a presença de contradições entre as ideias, a falta de partes da macroestrutura dissertativa, a falta de desenvolvimento das ideias ou a presença de conclusões não decorrentes do que foi previamente exposto.

C) Expressão (coesão e modalidade): consideram-se nesse item os aspectos referentes à coesão textual e ao domínio da norma-padrão da língua portuguesa. Na coesão, avalia-se a utilização dos recursos coesivos da língua (anáforas, catáforas, repetições, substituições, conjunções etc.) de modo a tornar a relação entre frases e períodos e entre os parágrafos do texto mais clara e precisa. Serão considerados aspectos negativos as quebras entre frases ou parágrafos e o emprego inadequado de recursos coesivos. Na modalidade, serão examinados os aspectos gramaticais como ortografia, morfologia, sintaxe e pontuação, bem como a escolha lexical (precisão

vocabular) e o grau de formalidade/informalidade expressa em palavras e expressões.

Será atribuída nota zero à redação que:

- a) fugir ao tema e/ou gênero propostos;
- b) apresentar nome, rubrica, assinatura, sinal, iniciais ou marcas que permitam a identificação do candidato;
- c) estiver em branco;
- d) apresentar textos sob forma não articulada verbalmente (apenas com desenhos, números e/ou palavras soltas);
- e) for escrita em outra língua que não a portuguesa;
- f) apresentar letra ilegível e/ou incompreensível;
- g) apresentar o texto definitivo fora do espaço reservado para tal;
- h) apresentar 7 (sete) linhas ou menos (sem contar o título);
- i) for composta integralmente por cópia de trechos da coletânea ou de quaisquer outras partes da proposta.

Observações importantes

- Cada redação é avaliada por dois examinadores independentes e, quando há discrepância na atribuição das notas, o texto é reavaliado por um terceiro examinador independente. Quando a discrepância permanece, a prova é avaliada pelos coordenadores da banca.
- O espaço para rascunho no caderno de questões é de preenchimento facultativo. Em hipótese alguma, o rascunho elaborado pelo candidato será considerado na correção da prova de redação pela Banca Examinadora.
- Em hipótese alguma o título da redação será considerado na avaliação do texto. Ainda que o título contenha elementos relacionados à abordagem temática, a nota do critério que avalia o tema só será atribuída a partir do que estiver escrito no corpo do texto.
- Textos curtos, com apenas 15 linhas ou menos, poderão ser penalizados no critério que avalia a expressão.
- Textos que apresentarem trechos autorais em meio a trechos de cópia poderão ser penalizados. As propostas de redação da Fundação Vunesp geralmente apresentam uma coletânea de textos motivadores que servem como ponto de partida para a reflexão sobre o tema que deverá ser abordado. Esses textos não devem ser copiados de forma parcial ou integral. A cópia dos textos motivadores ou de qualquer outra parte da

proposta pode implicar zero total ou diminuir drasticamente a nota final do candidato.